

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

08 FEB 2005

An:

E. BLUM & CO  
Vorderberg 11  
CH-8044 Zürich  
SUISSE

20. OKT. 2004			
LPA	NE	MR	
2			
20.10.04 29.11.04			

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

18.10.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
07045PC1

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/IB 03/03562

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
08.08.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
14.08.2002

Anmelder  
FIRESTAR AG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

## 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...)" für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

de Santiago Gomez, A

Tel. +49 89 2399-8224



EXPRESS MAIL LABEL

U 015593-6

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESEN



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

2005

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>07045PC1</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/IB 03/03562</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>08.08.2003</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>14.08.2002</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>B65D17/00</b>		
Anmelder <b>FIRESTAR AG et al.</b>		

1.	Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.																								
2.	Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 8 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  <input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  Diese Anlagen umfassen insgesamt    Blätter.																								
3.	Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:  <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">I</td> <td style="width: 5%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Grundlage des Bescheids</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Priorität</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Bestimmte angeführte Unterlagen</td> </tr> <tr> <td>VII</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</td> </tr> <tr> <td>VIII</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</td> </tr> </table>	I	<input checked="" type="checkbox"/>	Grundlage des Bescheids	II	<input type="checkbox"/>	Priorität	III	<input type="checkbox"/>	Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit	IV	<input checked="" type="checkbox"/>	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung	V	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung	VI	<input type="checkbox"/>	Bestimmte angeführte Unterlagen	VII	<input type="checkbox"/>	Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung	VIII	<input type="checkbox"/>	Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung
I	<input checked="" type="checkbox"/>	Grundlage des Bescheids																							
II	<input type="checkbox"/>	Priorität																							
III	<input type="checkbox"/>	Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit																							
IV	<input checked="" type="checkbox"/>	Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung																							
V	<input checked="" type="checkbox"/>	Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung																							
VI	<input type="checkbox"/>	Bestimmte angeführte Unterlagen																							
VII	<input type="checkbox"/>	Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung																							
VIII	<input type="checkbox"/>	Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung																							

Datum der Einreichung des Antrags  <b>11.02.2004</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>18.10.2004</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Rodriguez Gombau, F</b>  Tel. +49 89 2399-6046  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-20 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-28 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/13-13/13 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**IV. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung**

1. Auf die Aufforderung zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren hat der Anmelder:

- ☐ die Ansprüche eingeschränkt.  
☐ zusätzliche Gebühren entrichtet.  
☐ zusätzliche Gebühren unter Widerspruch entrichtet.  
☐ weder die Ansprüche eingeschränkt noch zusätzliche Gebühren entrichtet.

2. ☒ Die Behörde hat festgestellt, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nicht erfüllt ist, und hat gemäß Regel 68.1 beschlossen, den Anmelder nicht zur Einschränkung der Ansprüche oder zur Zahlung zusätzlicher Gebühren aufzufordern.

3. Die Behörde ist der Auffassung, daß das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach den Regeln 13.1, 13.2 und 13.3

- ☐ erfüllt ist.  
☒ aus folgenden Gründen nicht erfüllt ist:

**siehe Beiblatt**

4. Daher wurde zur Erstellung dieses Berichts eine internationale vorläufige Prüfung für folgende Teile der internationalen Anmeldung durchgeführt:

- ☒ alle Teile.  
☐ die Teile, die sich auf die Ansprüche Nr. beziehen.

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Feststellung  
Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-28

Nein: Ansprüche

Erfinderische Tätigkeit (IS)

Ja: Ansprüche 8-10

Nein: Ansprüche 1-7, 11-28

Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)

Ja: Ansprüche: 1-28

Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/IB 03/03562

---

**siehe Beiblatt**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: CH690317 A  
D2: FR2624104 A  
D3: US3159303 A

Die Dokumente D1 und D2 wurden im internationalen Recherchenbericht nicht angegeben. Kopien der Dokumente liegen bei.

#### **ZU PUNKT IV**

2. Aus den unten genannten Gründen erfüllt die Anmeldung nicht, wie in Regel 13 PCT vorgeschrieben, das Erfordernis eine einzige allgemeine erfinderische Idee zu verwirklichen. Die verschiedenen Erfindungen sind folgende:

Erfindung 1 (Ansprüche 1-25 und 28 ): Brennmitteldose mit Verschlussdeckel, wobei der Verschlussdeckel Solltrennstellen aufweist.

Erfindung 2 (Ansprüche 26 und 27 ): Siegelfolien, wobei die Siegelfolie neben der Siegelschicht mindestens zwei über eine dazwischenliegende Kunststoffschicht miteinander verbundene Metallfolien aufweist

Die Siegelfolie gemäß dem unabhängigen Anspruch 27 ist durch die Merkmale "die Siegelfolie neben der Siegelschicht mindestens zwei über eine dazwischenliegende Kunststoffschicht miteinander verbundene Metallfolien aufweist" gekennzeichnet. Weder dieses noch ein entsprechendes technisches Merkmal ist im Anspruch 1 enthalten. Infolgedessen besteht zwischen den beiden Ansprüchen kein technischer Zusammenhang im Sinne von Regel 13 PCT. Das Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung, wie in Regel 13 PCT angegeben, ist daher nicht erfüllt.

Die Aufgabe der ersten Erfindung besteht darin, eine Brennmitteldose so auszubilden, dass sie während der Entnahme des Verschlussdeckels wenig Abfall verursacht. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß ein kleiner Teil des Verschlussdeckels dieser Brennmitteldose durch Solltrennstellen entfernbar ist.

Die Aufgabe der zweiten Erfindung besteht darin, eine Siegelfolie so auszubilden,

dass sie als Verschlussdeckel einer Brennmitteldose verwendbar ist. Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Siegelfolie neben der Siegelschicht mindestens zwei über eine dazwischenliegende Kunststoffschicht miteinander verbundene Metallfolien aufweist"

Es ist klar ersichtlich, dass weder die potentiellen besonderen technischen Merkmale der zwei Erfindungen, noch ihre Wirkung gleich oder ähnlich sind, da die zu lösenden Aufgaben unterschiedlich sind. Daher besteht keine technische Wechselbeziehung zwischen den Erfindungen, die auf diesen Merkmalen basieren, und der Anmeldung mangelt es folglich an Einheitlichkeit der Erfindung (Regel 13 PCT).

### **ZU PUNKT V**

3. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen. Es offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

"Brennmitteldose mit einem eine Brennmittelfüllung (Abbildung 1 Element 19) enthaltenden Dosenkörper (Abbildung 1 Element 18) und einem Verschlussdeckel (Spalte 2 Zeilen 26-28), welcher fest mit dem Dosenkörper (Abbildung 1 Element 18) verbunden ist, wobei der Verschlussdeckel (Spalte 2 Zeilen 26-28) derartig ausgestaltet ist, dass mindestens eine Öffnung im Verschlussdeckel durch vollständiges oder teilweises Ab- oder Heraustrennen eines oder mehrerer Deckelteilelemente erzeugbar ist (Spalte 2 Zeilen 26-28)".

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1, dadurch dass die Brennmitteldose eine oder mehrere stoffschlüssige Solltrennstellen aufweist.

Diese Merkmale wurden jedoch schon für denselben Zweck bei einem ähnlichen Verschlussdeckel benutzt, vgl. dazu Dokument D3, insbesondere Spalte 2, Zeilen 28-63. Wenn der Fachmann den gleichen Zweck bei einem Verschlussdeckel gemäß dem Dokument D1 erreichen will, ist es ihm ohne weiteres möglich, die Merkmale mit entsprechender Wirkung auch beim Gegenstand von D1 anzuwenden. Auf diese Weise würde er ohne erfinderisches Zutun zu einer Brennmitteldose gemäß dem Anspruch 1 gelangen. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

- 3.1 Die abhängigen Ansprüche 2-7 und 11-25 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

Die Merkmale der abhängigen Ansprüche 2-7 und 11-25 sind nur naheliegende Möglichkeiten, aus denen der Fachmann ohne erfinderisches Zutun den Umständen entsprechend auswählen würde, um die gestellte Aufgabe zu lösen.

4. Zusätzlich offenbart Dokument D2 (vgl. Seite 3 Zeilen 5-33) einen:  
"Verschlussdeckel (Abbildung 2 Element 2) aus Siegelfolie, wobei die Siegelfolie eine Solltrennstelle (Abbildung 2 Element 4) und zusätzlich zur Siegelschicht mindestens zwei über eine dazwischenliegende Schicht (Abbildung 2 Element 7) miteinander verbundene Metallfolien (Abbildung 2 Elemente 8 und 6) aufweist, von denen eine erste entlang der Solltrennstelle geschwächt oder unterbrochen ist".

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 26 dadurch, dass die zwischenliegende Schicht aus Kunststoff gebildet ist.

Es ist dem Fachmann jedoch allgemein bekannt, daß das Merkmal Kunststoffschicht (insbesondere PE-Schicht) dem aus dem Dokument D2 bekannten Merkmal isolierende Schicht gleichwertig ist und gegen dieses im Bedarfsfall ausgetauscht werden kann. Der Gegenstand des Anspruchs 26 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Formulierung " für eine Brennmitteldose..." keine Beschränkung ist.

5. Darüber hinaus offenbart Dokument D2 (vgl. Seite 3 Zeilen 5-33) eine:

"Siegelfolie (Abbildung 2 Element 2), wobei die Siegelfolie neben der Siegelschicht mindestens zwei über eine dazwischenliegende Schicht (Abbildung 2 Element 7) miteinander verbundene Metallfolien (Abbildung 2 Elemente 8 und 6) aufweist".

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 27, dass die zwischenliegende Schicht aus Kunststoff gebildet ist.

Es ist dem Fachmann jedoch allgemein bekannt, daß das Merkmal Kunststoffschicht (insbesondere PE-Schicht) dem aus dem Dokument D2



bekannten Merkmal isolierende Schicht gleichwertig ist und gegen dieses im Bedarfsfall ausgetauscht werden kann. Der Gegenstand des Anspruchs 27 beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Formulierung " für die Herstellung eines Verschlussdeckels" keine Beschränkung ist.

6. Anspruch 28 bezieht sich nur auf die normale Verwendung einer Brennmitteldose, daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 28 ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT). Siehe Punkt 2 dieses Berichts und Dokument D1 (Spalte 2 Zeilen 21-28).

#### **WEITERE ANMERKUNGEN**

7. Die Erfindung könnte allen falls in der Kombination einer Brennmitteldose mit einem Verschlussdeckel gemäß Anspruchs 8 gesehen werden.
8. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in den Dokumenten D1 und D2 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

## 12 FASCICULE DU BREVET A5

21 Numéro de la demande: 01503/95

22 Date de dépôt: 22.05.1995

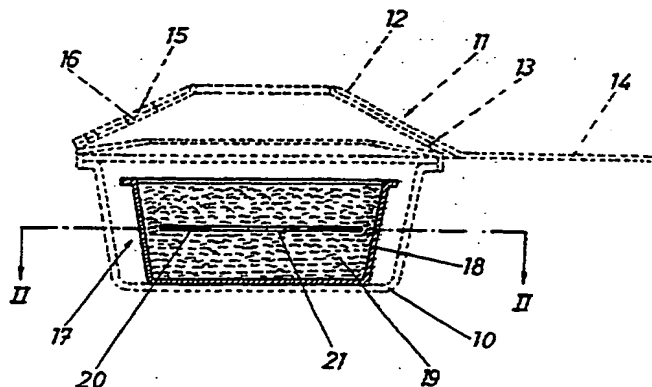
24 Brevet délivré le: 31.07.2000

45 Fascicule du brevet  
publiée le: 31.07.200073 Titulaire(s):  
Traitements Thermiques S.A., 6, chemin de la Sinière,  
3960 Sierre (CH)72 Inventeur(s):  
Burkard, Josef, Sierre (CH)74 Mandataire:  
Georges R. Charbonnier, 8, avenue Peschier,  
1206 Genève 25 (CH)

## 54 Charge combustible pour brûleur à pâte.

57 La charge combustible pour brûleur à pâte destiné à chauffer un ustensile de cuisson comprend une boîte en aluminium (18) remplie de pâte à brûler (19), et une rondelle en aluminium (20) noyée dans la masse pâteuse.

La rondelle (20) divise cette masse en deux parties en assurant une auto-régulation de la combustion et de la température de l'ustensile.



## Description

Les caquelons, fondeuses et autres ustensiles utilisés pour préparer ou consommer certains mets, la fondue au fromage ou la raclette par exemple, sont chauffés sur des réchauds dont la source de chaleur est souvent constituée par un brûleur à alcool ou à pâte ou gel à brûler.

Ces brûleurs comprennent un récipient, que l'on remplit d'alcool à brûler ou dans lequel on introduit une charge de pâte ou de gel combustible, et un couvercle qui présente une ouverture centrale pour le passage de la flamme. Ce couvercle est formé de deux éléments superposés dotés de trous que l'on peut faire partiellement ou totalement coïncider par rotation relative des deux éléments en vue de régler la quantité d'air comburant et partant l'intensité de la chaleur dégagée par la flamme.

Si ce système de réglage fonctionne relativement bien dans les brûleurs à alcool, en revanche, il ne permet pas de régler correctement et durablement la chaleur dégagée par la flamme des brûleurs à pâte.

En effet, cette pâte brûle le plus souvent de façon incontrôlable quelle que soit la position relative des trous des deux éléments du couvercle.

Ce défaut est consécutif au fait que la combustion de la pâte s'étend rapidement à toute la masse pâteuse en dégagant de plus en plus de gaz qui en brûlant produisent une flamme toujours plus importante. Cette flamme crée évidemment un très grand danger pour le préparateur et les convives et la chaleur qu'elle produit porte la température de l'ustensile à chauffer à des valeurs excessives. Souvent même il y a risque d'explosion.

Par ailleurs, cette combustion anormalement rapide limite la durée du chauffage, c'est-à-dire qu'il faut fréquemment recharger le brûleur ce qui n'est évidemment pas économique.

La présente invention a pour objet une charge combustible pour brûleurs à pâte (ou à gel) qui ne présente pas ces inconvénients.

En effet, cette charge brûle de façon contrôlée en produisant la chaleur nécessaire pour porter l'ustensile à chauffer à la température requise et pour maintenir ensuite cette température jusqu'à la fin de la combustion de la charge. En utilisant ce type de charge, il n'est donc plus nécessaire d'intervenir constamment pour modifier la position relative des trous d'admission de l'air comburant afin d'essayer de maintenir la température de l'ustensile chauffé dans des limites raisonnables, ou en catastrophe pour tenter d'éteindre une flamme devenue brusquement dangereuse.

On peut même envisager de supprimer, dans les brûleurs à pâte utilisant des charges combustibles conformes à l'invention le couvercle destiné à régler l'admission de l'air comburant ou les autres dispositifs prévus à cet effet.

La charge combustible pour brûleur à pâte (ou à gel) selon l'invention est définie par la revendication 1.

Le dessin ci-annexé représente, schématiquement et à titre d'exemple, un brûleur à pâte d'un réchaud à fondue dans lequel le chauffage est obtenu

nu par la combustion d'une charge de pâte conforme à l'invention.

La fig. 1 est une vue en coupe verticale et diamétrale du brûleur.

La fig. 2 est une vue en coupe horizontale de la charge par la ligne II-II de la figure 1.

Le brûleur représenté au dessin est constitué (éléments figurés en trait interrompu) par un récipient 10, de forme tronconique comprenant un couvercle 11, en deux parties superposées 12 et 13. La partie 12 comporte une queue 14 qui permet de la faire pivoter, autour de l'axe du brûleur, relativement à la partie 13.

Ces deux parties 12 et 13 du couvercle 11 présentent des trous 15, 16 qui peuvent être mis partiellement ou totalement en coïncidence en faisant tourner la partie 12. On peut ainsi régler, dans une certaine mesure, l'admission de l'air comburant.

La source de chaleur (dont les éléments sont figurés en traits pleins) de ce brûleur est constituée par une charge combustible 17 comprenant une boîte en aluminium 18, de forme tronconique, remplie d'éthanol sous forme de gel ou de pâte.

Avant usage, cette boîte 18 est fermée par un opercule (non représenté) muni d'une languette permettant son arrachage manuel.

La charge 17 comprend en outre une rondelle 20 découpée dans une feuille d'aluminium, noyée horizontalement à une certaine profondeur dans la masse de la pâte à brûler 19. Le diamètre de son ouverture 21 est approximativement la moitié de son diamètre extérieur qui lui-même est plus petit que le diamètre intérieur du fond de la boîte 18.

Cette rondelle 20 divise la masse de pâte en deux parties reliées entre elles à travers l'ouverture 21 et par une couronne annulaire.

La combustion se déroule en deux phases; lors de la première, la partie supérieure de la masse pâteuse brûle sans que le feu puisse gagner la partie inférieure, la rondelle 20 jouant, dans un premier temps, un rôle de pare-feu.

A la fin de cette première phase, le feu gagne la partie inférieure annulairement et à travers l'ouverture 21.

C'est le début de la seconde phase au cours de laquelle la rondelle 20 limite la quantité d'air comburant admise pour la combustion de la partie inférieure de la masse. Au fur et à mesure de cette combustion, cette rondelle 20 descend vers le fond de la boîte 18 en maintenant constamment une séparation partielle entre la masse en feu et celle que la combustion n'a pas encore atteinte.

La chaleur dégagée lors de la première phase de la combustion permet de porter le contenu du caquelon à une certaine température, tandis que celle produite durant la seconde phase de la combustion permet de maintenir sensiblement constante cette température jusqu'à la fin de la combustion de la charge.

Dans d'autres formes d'exécution de l'objet de l'invention, on pourra prévoir d'incorporer plusieurs éléments 20 à la masse pâteuse, par exemple de noyer dans sa masse plusieurs rondelles en alumi-

nium ou des éléments de formes différentes. L'essentiel étant que ce ou ces éléments assurent une auto-régulation de la combustion et de la température de l'ustensile (caquelon, fondéuse, etc.) qui transmet la chaleur à la préparation culinaire à chauffer.

5

### Revendications

1. Charge combustible pour brûleur à pâte destiné au chauffage d'un ustensile de cuisson, comprenant une boîte incombustible (18) remplie de pâte ou de gel à brûler (19), caractérisée par le fait qu'elle comprend, en outre, incorporé à la masse de pâte (19), au moins un élément incombustible (20) qui divise cette masse en plusieurs parties, sans les isoler complètement les unes des autres, et qui assure une auto-régulation de la combustion et de la température de l'ustensile.

10

15

2. Charge selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ledit élément (20) est constitué par une rondelle noyée dans la masse pâteuse (19).

20

3. Charge selon la revendication 2, caractérisée par le fait que ladite rondelle (20) est noyée horizontalement à une certaine profondeur dans la masse pâteuse en ménageant un espace annulaire avec la boîte (18).

25

4. Charge selon la revendication 3, dans laquelle ladite boîte (18) présente une forme tronconique, caractérisée par le fait que le diamètre extérieur de ladite rondelle (20) est plus petit que le diamètre intérieur du fond de la boîte (18).

30

5. Charge selon la revendication 2, caractérisée par le fait que ladite rondelle (20) est découpée dans une feuille d'aluminium.

35

6. Charge selon la revendication 1, caractérisée par le fait que ladite boîte est fermée, avant usage, par un opercule.

7. Charge selon la revendication 1, caractérisée par le fait que la pâte est constituée par de l'éthanol.

40

8. Charge selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comprend plusieurs éléments incorporés à la pâte ou au gel (19).

45

50

55

60

65

3

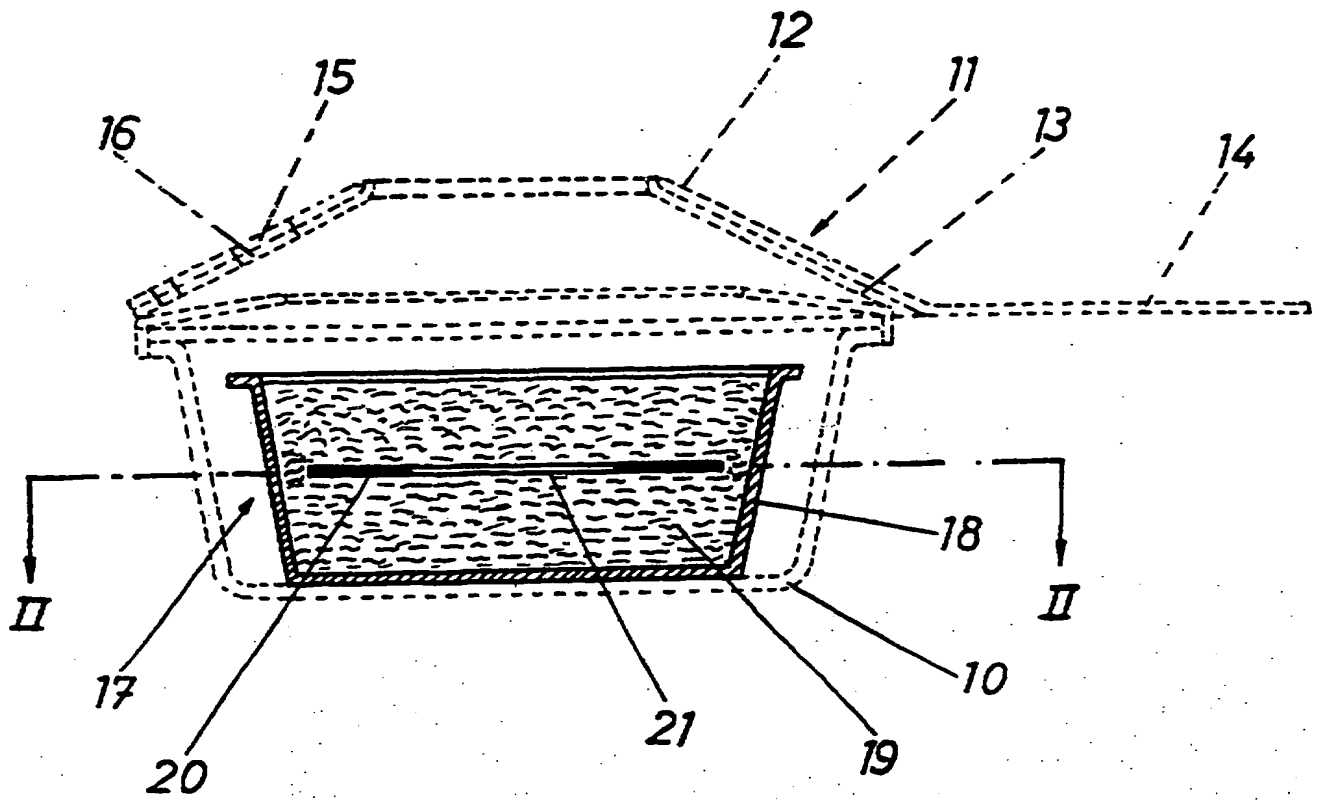


FIG. 1

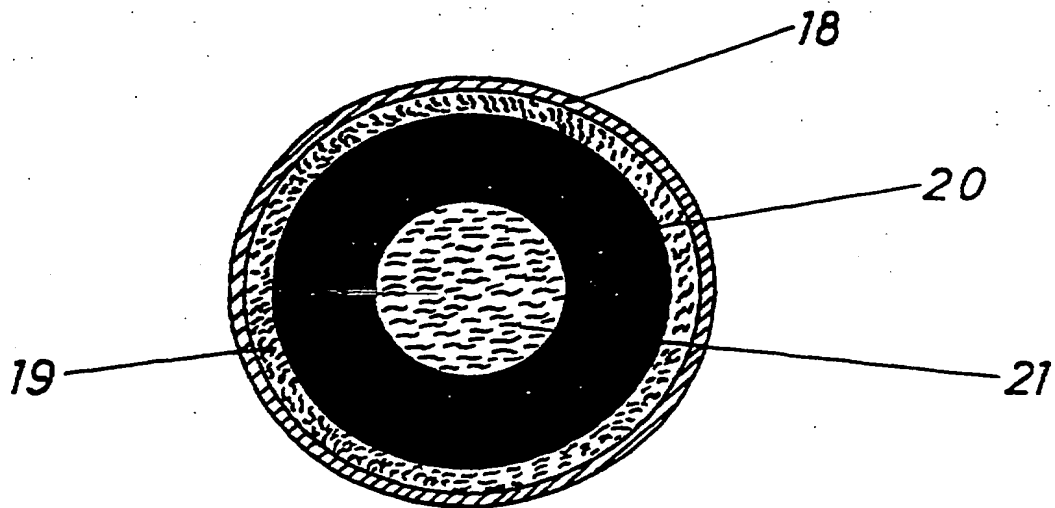


FIG. 2

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 624 104**

(21) N° d'enregistrement national :

**87 16856**

(51) Int Cl<sup>4</sup> : B 65 D 81/34.

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 4 décembre 1987.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 23 du 9 juin 1989.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : *MONOPLAST (S.A.) — FR.*

(72) Inventeur(s) : Gérard Jean-Marie Charpentier.

(73) Titulaire(s) :

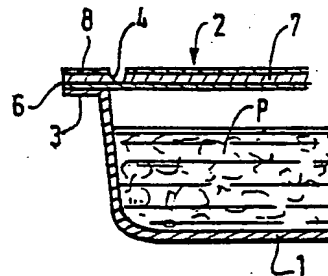
(74) Mandataire(s) : Cabinet Viard.

(54) Barquette de cuisson.

(57) Barquette de cuisson en matière plastique comprenant un  
corps recouvert par un opercule détachable prenant appui sur  
une collerette.

Selon l'invention, la collerette 3 est recouverte d'une couche  
de protection thermique 6, 7, 8, une ligne de pré-incision 4  
étant formée pour détacher la partie centrale de l'opercule 2 et  
laisser sur la collerette un anneau de protection.

Applications : Cuisson à une température supérieure à la  
température de fusion de la matière plastique.



R 2 624 104 - A1

-1-  
BARQUETTE DE CUISSON

La présente invention a pour objet une barquette de cuisson en matière plastique, destinée au réchauffage des aliments contenus dans la barquette, ou à leur cuisson, et éventuellement à la formation d'un gratin.

5

Le développement et l'amélioration des caractéristiques des matériaux plastiques ont permis d'envisager de nouvelles applications de ceux-ci, notamment à des températures relativement hautes.

10

Les barquettes en matière plastique ont dans ce cas, par rapport aux barquettes métalliques, l'avantage de permettre un réchauffage ou une cuisson par bain-marie, four à micro-ondes, ou four ménager par convection de chaleur émise par des résistances.

15

Un matériau tel que le polyéthylène cristallisé (CPET) résiste à une température ambiante en convection de l'ordre de 270°C. Le problème avec ce type de barquettes est qu'elles doivent subir, après remplissage de la barquette, et éventuellement une première étape de traitement des aliments, une opération de stérilisation, le contenu de la barquette fermée étant soumis à une température de l'ordre de 130°C. Il peut à ce moment se produire une surpression à l'intérieur du récipient, et c'est pour cette raison qu'il est nécessaire de fermer la barquette hermétiquement, afin que son contenu ne soit pas altéré jusqu'à la cuisson finale. Il est aussi connu de fermer une telle barquette par un opercule dont les bords sont scellés à la partie supérieure de la barquette et, dans le cas où il existe une collerette, sur et autour de ladite collerette.

20

25

30

En vue de la cuisson proprement dite des aliments, ou de l'étape finale de la cuisson permettant de dorer la croûte ou la partie supérieure des aliments qui, dans les fours ménagers, est réalisée à l'aide d'une position "grill",

35

-2-

la température devient supérieure à 270°C s'il y a utilisation de convection forcée ou de grill. Il en résulte que, dans le cas où la barquette présente une collerette supérieure, celle-ci peut fondre et d'une manière générale, les parties  
5 qui ne sont pas en contact avec le contenu risquent d'être altérées ou dégradées. L'invention a pour objet de pallier cet inconvénient.

Selon la présente invention, la barquette de cuisson en  
10 matière plastique comprenant un corps dont la partie supérieure forme une collerette, le récipient étant obturé par un opercule, détachable lors de la préparation finale, est caractérisée en ce que la collerette comporte des moyens de protection contre la chaleur.

15 Ainsi, il est possible d'utiliser des températures supérieures à la température de fusion de la matière constituant la barquette. Une telle barquette permet donc de réaliser la cuisson dans un four ménager sans dégradation du récipient.

20 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre de modes particuliers de réalisation, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins qui  
25 représentent :

- La figure 1, une barquette réalisée selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2, une vue en coupe verticale partielle d'une  
30 barquette selon la figure 1 ;
- la figure 3, une vue d'un opercule avant sa mise en place sur le récipient ;
- la figure 4, une vue de l'opercule mis en place sur le récipient ;
- 35 - les figures 5 et 6, une barquette selon l'invention dans un second mode de réalisation ;



-3-

- les figures 7 et 8, une vue respectivement, en perspective et en coupe, d'une barquette selon un troisième mode de réalisation.

5 Sur la figure 1, le récipient comporte un corps creux 1, de forme générale parallélépipédique, avantageusement réalisé dans une matière telle que du polyéthylène téréphtalate cristallisé, refermé par un opercule 2 scellé sur une collerette horizontale 3. L'opercule 2 présente une ligne de  
10 pré-incision 4 et une languette ou anneau d'arrachage 5. La structure de la protection de la collerette apparaît mieux sur la figure 2. L'opercule 2 est constitué par une première couche d'aluminium 6, par une couche isolante par exemple en carton 7, et par une deuxième couche extérieure 8. La couche  
15 extérieure 8 est, selon une caractéristique de l'invention, une couche réfléchissante par exemple en aluminium, qui a le pouvoir de réfléchir une fraction importante des rayons infrarouges émis par le grill. Outre cette réflexion, la couche isolante 7 évite la transmission de la chaleur induite dans l'anneau 8 à la collerette 3. Ainsi, la collerette 3  
20 reste à une température bien inférieure à celle qu'elle atteindrait si elle était directement en face de la source de chaleur. La couche 7 étant relativement épaisse, est plus rigide que les feuilles 6 et 8, et définit parfaitement la  
25 partie à arracher. De préférence, la ligne de pré-incision 4 coupe seulement les couches 7 et 8 de l'opercule, la couche inférieure 6 restant intacte mais étant déchirée lors de l'ouverture, par adhérence sur la couche rigide 7, le long des bords pré-incisés de cette couche. En effet, dans le cas de la  
30 cuisson l'opercule doit être ouvert pour que la chaleur atteigne efficacement les aliments. L'ouverture peut ainsi être effectuée sans outil ni découpage. On a schématisé par la référence P le produit contenu dans la barquette.

35 La figure 3 représente, en perspective un opercule du type pouvant être utilisé pour obturer un récipient tel que celui qui est représenté sur la figure 1. Il comporte bien entendu les lignes de pré-incision 4 et la languette ou anneau

-4-

d'arrachage 5. Par ailleurs, outre la surface supérieure, l'opercule présente quatre flancs 9 pouvant être rabattus sur les bords de la collerette, et il est ainsi possible d'obtenir un emballage complet avec une décoration et une présentation définitives.

Bien entendu, entre les différentes couches constituant l'opercule, sont disposées des couches d'adhésif (non représentées), l'opercule lui-même étant scellé par thermocompression, induction à haute fréquence ou ultra-sons.

Comme cela apparaît sur la figure 4, les flancs 9 de l'opercule 2 sont rabattus, puis soudés ou collés à leurs points de jonction avec la collerette ou sur les parois du récipient 1. Ils peuvent également être simplement rabattus perpendiculairement à la collerette pour donner à l'ensemble une forme exactement parallélépipédique. Ils peuvent être également disposés sous un film plastique thermorésistant, par exemple en polyétherimide, donnant à l'ensemble une homogénéité mécanique. La décoration peut être pré-imprimée sur les flancs et le dessus de l'opercule.

Les figures 5 et 6 représentent un second mode de réalisation dans lequel, sur l'opercule 2, on dispose un anneau isolant 10 qui recouvre la partie à protéger et reste en position, après arrachage de l'opercule suivant le contour intérieur de l'anneau isolant 10. Ce rebord 11 permet de protéger contre le rayonnement infrarouge, sensiblement perpendiculaire à la collerette, la partie haute du récipient qui n'est pas en contact avec les produits à chauffer. Par contre, les produits absorbent la chaleur tant qu'ils n'ont pas été calcinés, de sorte qu'ils protègent leur emballage pour les parties qui ne sont pas en contact. Avantagusement, l'anneau 10 déborde légèrement à l'intérieur du récipient (référence 11) pour permettre une meilleure protection de la collerette 3.

Les figures 7 et 8 représentent un troisième mode de réalisation, les références précédentes ayant été conservées.

Dans ce mode de réalisation, l'opercule est constitué par exemple par une feuille d'aluminium ou un film métallisé, et il présente comme précédemment, une ligne de pré-incision 4 permettant d'arracher l'opercule sans outil de coupe. Comme dans le mode de réalisation précédent, la partie annulaire de l'opercule reste en place et collée sur la collerette 3, en débordant d'une épaisseur 11 d'un millimètre par exemple, sur l'intérieur du récipient 1. A l'arrachage de l'opercule, en vue de la cuisson, il subsiste sur la collerette 3, une couche réfléchissante qui permet sa protection 3.

Comme dans le premier mode de réalisation, une couche d'adhésif (non représentée) est disposée entre la collerette 3 et la couche de protection 8 ou 10.

Il va de soi que de nombreuses variantes peuvent être introduites, notamment par substitution de moyens techniquement équivalents sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

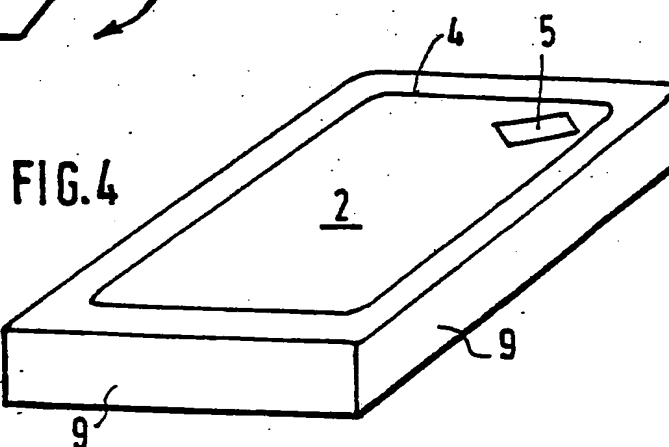
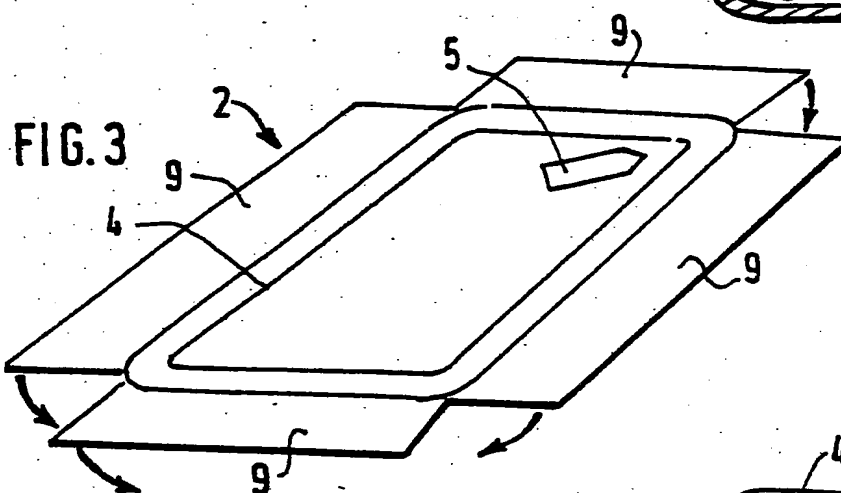
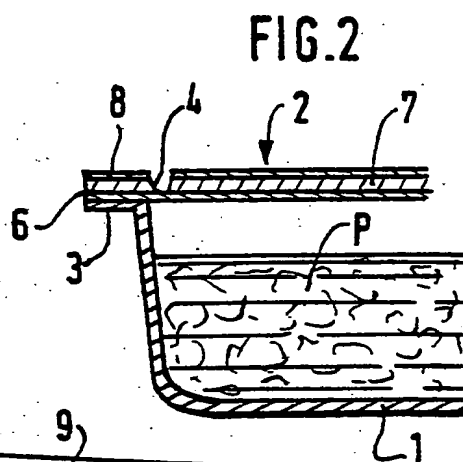
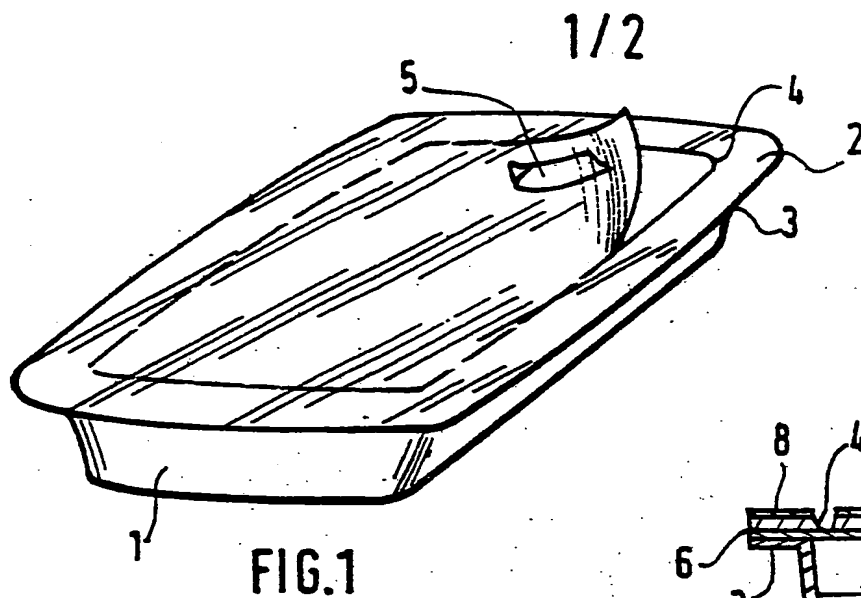
20

-6-

REVENDEICATIONS

1. Barquette de cuisson en matière plastique comprenant un corps dont la partie supérieure présente une collerette, la collerette étant recouverte par un opercule détachable, caractérisée en ce que la collerette (3) comporte des  
5        moyens de protection (6, 7, 8, 10), contre la chaleur.
2. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'opercule présente une ligne de pré-incision (4) laissant subsister sur la collerette (3) au moins une couche de  
10        protection réfléchissante ou isolante.
3. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'opercule est un complexe multicouches, comprenant au moins une couche supérieure réfléchissante (8) et au moins  
15        une couche isolante (7).
4. Barquette selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la couche de protection (10) est une couche isolante disposée au-dessus de la collerette (3).  
20
5. Barquette selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que la couche de protection est une couche réfléchissante (8).
- 25    6. Barquette selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisée en ce que la largeur de la protection (8, 10) est supérieure à la largeur de la collerette (3) de manière à faire saillie (11) à l'intérieur du récipient (1).

30



2/2

FIG. 5

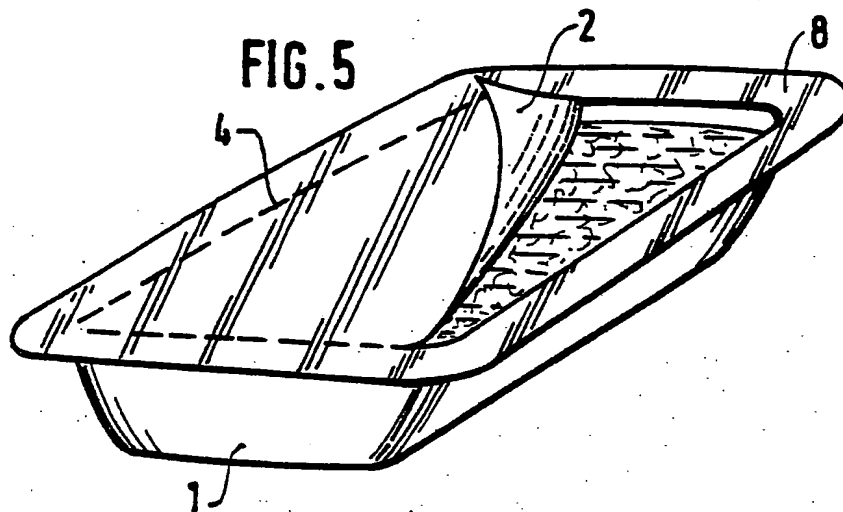


FIG. 6

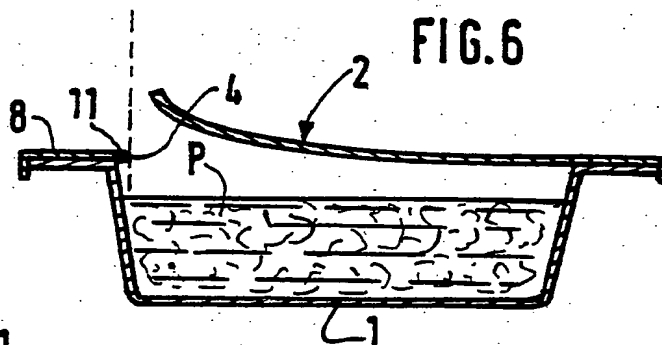


FIG. 7

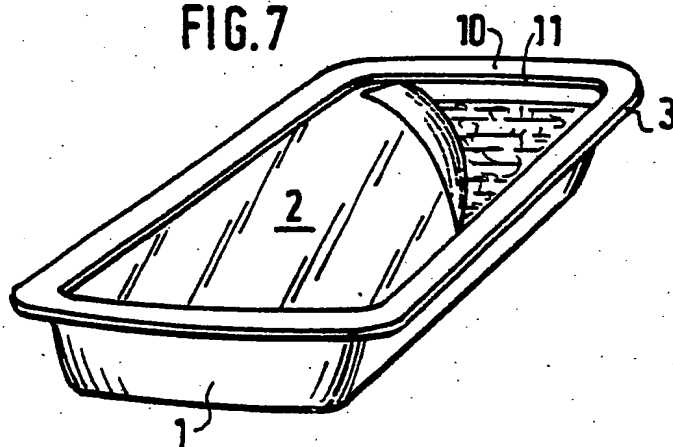


FIG. 8

